

2021年9月1日

エア・ウォーター株式会社

## エア・ウォーター・ハイドロ㈱ 甲信越地区・水素ガス製造拠点のリニューアルと 生産能力増強のお知らせ

当社グループにおいて、水素ガスの製造・販売を行うエア・ウォーター・ハイドロ株式会社（代表取締役社長：宮野 聡、以下：エア・ウォーター・ハイドロ）は、甲信越地区における水素ガスの安定供給体制を確立するとともに、生産能力を増強するため、同社の二本木工場（新潟県上越市）に当社が開発した世界最高水準の効率で天然ガスから水素ガスを発生させることができる水素ガス発生装置「VHR」を設置することを決定し、本年8月1日にリニューアル工事に着手しましたので、お知らせいたします。なお、新工場の稼働開始は2022年4月の予定です。

### 記

#### 1. 背景と目的

当社グループは国内11カ所の圧縮水素製造拠点と、9カ所のオンサイト水素ガス供給拠点を有する国内屈指の水素メーカーです。お客様の工場敷地内に発生装置を設置するオンサイト供給のほか、トレーラーやシリンダーによる供給などお客様の使用量や立地に応じた最適な供給形態で水素ガスを安定供給しています。

エア・ウォーター・ハイドロは、当社グループにおける水素ガス事業の中核会社であり、半導体・化学・ガラス・光ファイバー・造船・自動車・エネルギー・食品など幅広い産業分野のお客様に水素ガスを供給、全国各地で水素ガスの製造から輸送・販売まで一貫して手掛けています。

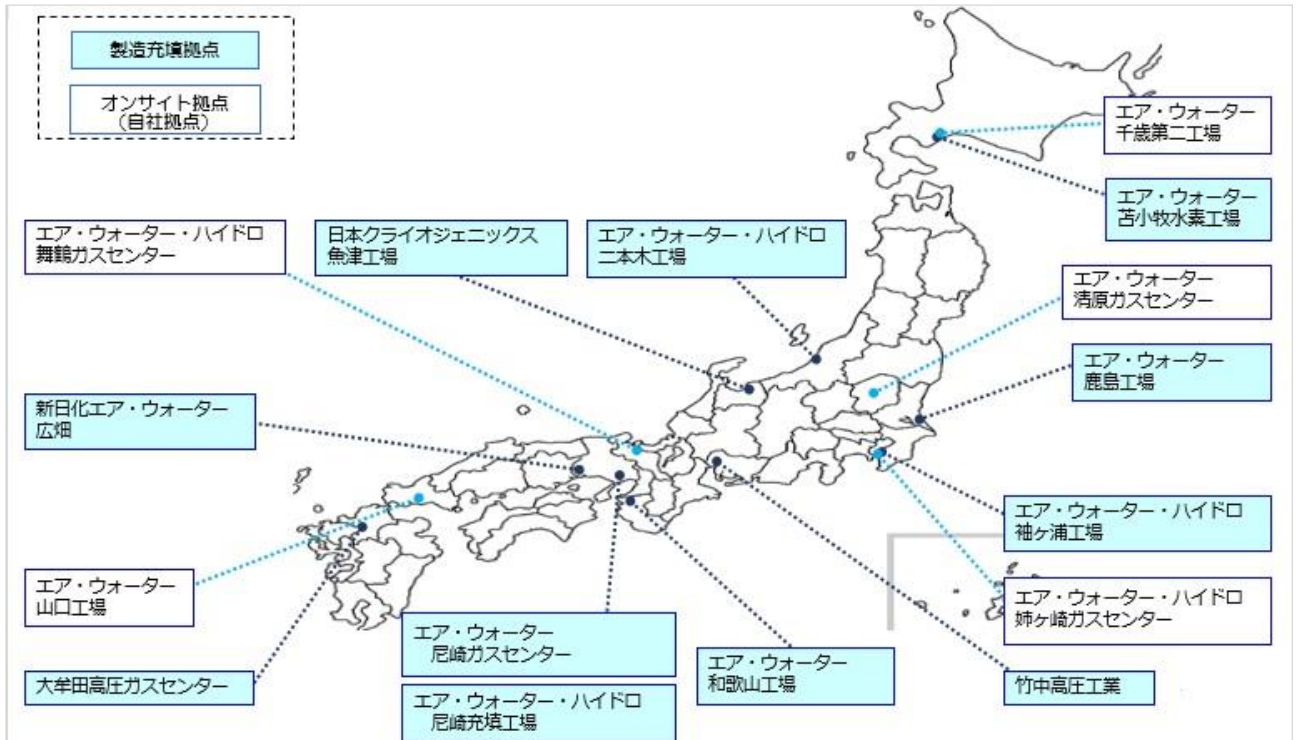
こうした中、エア・ウォーター・ハイドロは、2019年に当社が開発した水素ガス発生装置「VHR」を二本木工場に設置し、生産プラントのリニューアルを実施します。これまで、二本木工場では、隣接する化学工場より水素ガス精製の原料ガスの供給を受けていましたが、天然ガスを水蒸気改質して水素ガスを発生させる「VHR」を導入し、都市ガスの配管供給を受けることで、コスト合理化とともに、原料ガスの供給量に左右されない、自社単独での安定的な水素ガスの生産が可能となります。また、リニューアル後の生産能力は従来比1.3倍を計画しており、既存ユーザーにおける水素ガス需要の増加に対応するとともに、甲信越地区における販売を拡大します。

当社グループでは、大口ユーザーを対象に「VHR」の導入を進めながら、水素ガス生産拠点の新設や既存拠点における生産能力の増強を図り、国内における水素ガスサプライチェーンの強靱化に取り組んでいます。また、こうした水素ガスの製造・供給インフラと合わせて、長年にわたり産業用の水素ガス事業で培ったガス精製やガスハンドリングなどの技術を基軸に、今後エネルギー用途での水素ガス需要の拡大が見込まれる中、水素ステーション向けの供給システムや移動式水素ステーションの製作等を通じて、水素社会の実現に貢献してまいります。

## 2. 設備概要

- (1) 所在地 : 新潟県上越市中郷区藤沢 1241 番 2 (エア・ウォーター・ハイドロ(株)二本木工場)
- (2) 設備能力 : 水素ガス 300N m<sup>3</sup>/h (「VHR-300」1機設置)
- (3) 水素ガス純度 : 99.999%以上
- (4) 稼働開始 : 2022年4月(予定)

## 3. エア・ウォーターグループの水素オンサイト・製造充填拠点について



当社グループは国内11カ所の圧縮水素製造拠点と、9カ所のオンサイト水素ガス供給拠点（自社拠点5拠点）を有し、最適な供給形態で水素ガスを安定供給しています。

## 4. 産業用水素の用途に関して

産業用の水素ガスは、半導体や液晶パネル製造における原料ガスの希釈や雰囲気用途、光ファイバー・ガラス製造時における燃焼ガス用途、ステンレス鋼などの金属熱処理の雰囲気用途などで使用されており、この多くは産業ガスメーカーが各工場へ水素ガスを供給しています。このほか、製油所や石油化学工場では、原油から硫黄分を取り除く脱硫用途のほか、原料油脂を固める硬化剤やプラスチックなどの樹脂生成時の添加剤として使用しており、各工場内で水素を製造し自家消費されています。

## 5. 水素ガス発生装置「VHR」について



水素ガスの製造方法としては、アンモニアや苛性ソーダ、石油化学、製鉄などの大規模工場で副次的に発生する水素を精製する方法のほか、天然ガス（メタン）・メタノールの水蒸気改質、水電解などがあります。

「VHR」は、世界最高水準の効率で天然ガスから水素ガスを発生させることができる自社開発装置であり、原料の天然ガスや稼働電力の低減にもつながる環境対応型のプラントです。2019年5月より当社の尼崎ガスセンターにおいて稼働を開始したのを皮切りに、当社他拠点およびお客様の工場にオンサイト方式で設置しており、今年度中に国内で計5基が稼働予定です。また、当社では今後も「VHR」による供給拠点網を構築することで、安定供給に努めてまいります。

VHRについてはニュースリリースをご覧ください。

「2019年1月11日 次世代型水素ガス発生装置「VHR」を開発」

以 上

—— 【本件に関するお問合せ先】 ——

◇ エア・ウォーター株式会社 広報・IR部 中井・石井

〒542-0081 大阪市中央区南船場2丁目12番8号

TEL : 06-6252-3966 E-mail : info-h@awi.co.jp